Benutzerhandbuch

Steuerungsbus-Demultiplexer UFX 314

(BN 20610071)

KATHREIN
Antennen · Electronic

Inhaltsverzeichnis

		Seite
	Allgemeines	3
1.	**Merkmale**	3
2.	**Mechanischer Aufbau**	4
2.1	Rückseite	4
2.2	Vorderseite	4
2.3	Status-LEDs	4
3.	**Installation**	
3.1	Montage	5
3.2	UFO®*compact*-Steuerung	7
3.3	Netzwerk-Konfiguration	7
3.4	USB-Installation	8
	3.4.1 Microsoft Windows	8
	3.4.2 Linux	11
4.	**Software-Update**	11
5.	**Web-Interface**	
5.1	Die Hauptseite	12
	5.1.1 Der Gerätebereich	12
	5.1.2 Der Anlagenbereich	12
5.2	Log-Seite	12
5.3	Status-Seite	13
5.4	Update-Seite	13
6.	**Modem-Zugang**	
6.1	Einrichtung unter Microsoft Windows	13
6.2	Einrichtung unter Linux	19
7.	**Open Source**	22

Allgemeines

Der Steuerungsbus-Demultiplexer UFX 314 (BN 20610071) dient zur zentralen Steuerung aller in einer Basiseinheit UFG 412 montierten Kanalzüge. Jeder Kanalzug wird über ein separates Kabel angeschlossen. Mehrere Demultiplexer können über ein Netzwerk zu einer Anlage verschaltet werden.

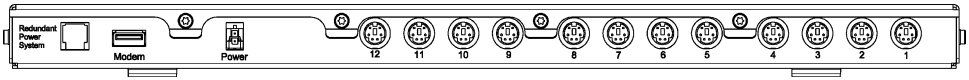
1. Merkmale

- Ermöglicht den Einsatz der Steuerungs-Software USW 30
- Erforderlich bei Verwendung bestimmter Funktionen einiger Kanalzüge, z. B. zur NIT-Erzeugung
- Nachrüstmöglichkeit für ältere UFO®*compact*-Anlagen
- Steuerung einzelner Kanalzüge mit UFO®*compact*-Steuerung (ab Software-Version 9.20) oder PC mit Steuerungs-Software USW 30 (ab Version 3.2)
- Fernwartungs-Möglichkeit über LAN sowie Analog-, ISDN- und GSM-Modem
- Bis zu acht UFX 314 können über LAN zu einer Gruppe konfiguriert werden
- Bis zu 256 Gruppen können in einem LAN-Segment unabhängig voneinander gesteuert werden

2. Mechanischer Aufbau

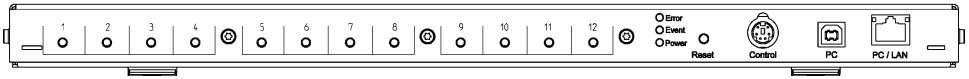
Die Aufzählungen sind jeweils in Draufsicht von links nach rechts beschrieben.

2.1 Rückseite



Redundant Power System	Erweiterungsanschluss zur Überwachung einer redundanten Stromversorgung, zur Zeit ohne Funktion
Modem	USB-Port zum Anschluss eines Modems (siehe Kapitel 6) oder eines USB-Sticks
Power	Stromanschluss 12,5 V/ca. 200 mA (ohne Steuerung u. USB-Gerät), max. 900 mA
12 x Mini-DIN-Buchsen	Zum Anschluss von bis zu 12 UFO®*compact*-Kanalzügen

2.2 Vorderseite



12 x Port-LED	Mit diesen LEDs wird angezeigt, mit welchem Kanalzug eine Steuereinheit gerade verbunden ist
3 Status-LEDs	Error (rot), Event (gelb), Power (grün)
Reset-Knopf	Zum manuellen Neustart des Gerätes
Mini-DIN-Buchse	Zum Anschluss einer Handsteuerung
USB-Device-Port	Zum Anschluss an einen PC, mit USW 30
RJ45-Buchse	10/100 MBit Ethernet, zum Verbinden mehrerer UFX 314 und eines Steuer-PCs

2.3 Status-LEDs

Die Power-LED leuchtet, sobald der UFX 314 mit Strom versorgt wird. Über die Error- und Event-LED wird der Status dargestellt. Während der Startphase leuchtet die Event-LED und erlischt, sobald der UFX 314 betriebsbereit ist. Während eines Software-Updates leuchten Error- und Event-LED permanent. Am Ende des Updates erlischt zuerst die Event-LED. Mit dem anschließenden Neustart des Gerätes erlischt auch die Error-LED, und beim Start leuchtet erneut die Event-LED.
Im normalen Betrieb signalisieren Error- und Event-LED das Vorliegen von Meldungen. Eine leuchtende Event-LED bedeutet, dass eine Information in das Log geschrieben wurde. Beim Blinken der Event-LED wurde eine Warnmeldung erzeugt, der Betrieb des UFX 314 sollte weiterhin möglich sein. Das Blinken der Error-LED bedeutet, dass ein Fehler aufgetreten ist und der einwandfreie Betrieb des UFX 314 nicht mehr sichergestellt ist. Beim abwechselnden Blinken von Error- und Event-LED ist ein schwerer Fehler aufgetreten, weshalb ein normaler Betrieb kaum noch möglich ist.

3. Installation

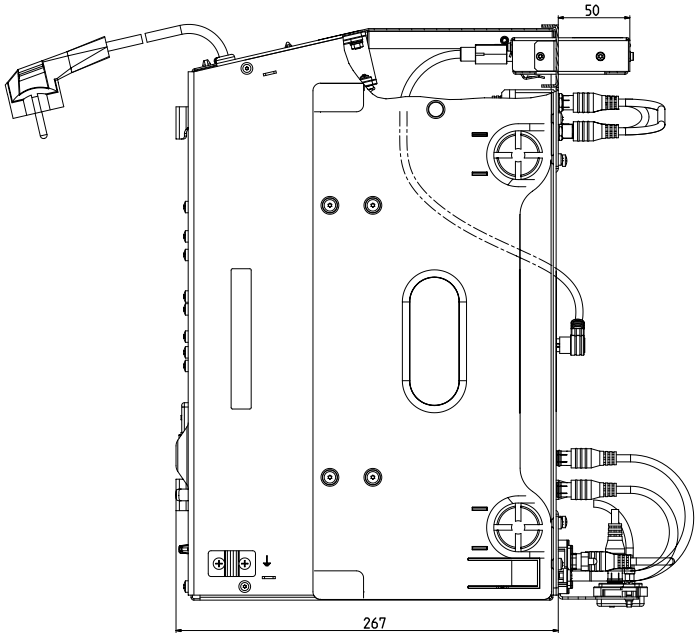
3.1 Montage

Die Montage des Demultiplexers erfolgt in der 1-HE-Lüftereinheit, die über der Basiseinheit montiert ist.

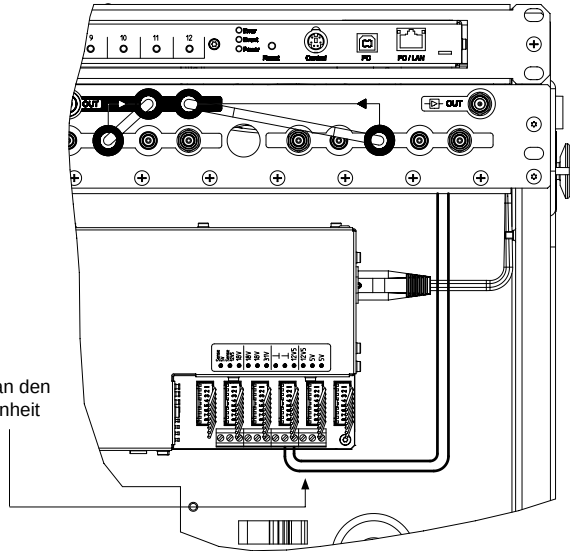
Hierzu sind folgende Schritte notwendig:

- UFX 314 in beigepackter 19“-Frontblende (1 HE) montieren
- Vormontierte Blindplatte entfernen
- Verbindungskabel mit geraden Steckern am Demultiplexer anstecken (Mini-DIN-Buchsen 1 ... 12).
  Die gewinkelte Ausführung ist auf die Kassetten zu stecken
- Bei Verwendung eines Modems muss ein RS 232-Adapter angeschlossen werden (Sonderzubehör, nicht im Lieferumfang des UFX 314 enthalten). Das Modem funktioniert unabhängig davon, an welchem Demultiplexer es angesteckt wird
- Nun den Demultiplexer von vorne in die 1-HE-Fronteinheit einschieben und festschrauben
- Anschließend Stromkabel am Netzteil an den blauen Klemmen anschließen
  (Schwarz = Masse, Braun = 12 V 5)
- Die Verbindungskabel Kanalzug → UFX 314 sollten immer rechts am entsprechenden Kanalzug vorbei geführt werden (Ausnahme: Kanalzug ganz rechts)

Dort, wo im Folgenden von einem Switch gesprochen wird, kann alternativ auch ein Hub verwendet werden. Am Switch kann auch der Steuer-PC angeschlossen werden. Sollen nur zwei UFX 314 miteinander verbunden werden, kann dies über ein gekreuztes Ethernet-Kabel erfolgen - jedoch kann dann ein Steuer-PC nur über USB angeschlossen werden.



Kanal zug 12
483
Kanal zug 1
Kanal zug 12
Kanal zug 1
44 (=1 HE)
355 (=8HE)



Anschluss der Netzleitung des UFX 314 an den Schraubklemmen im Netzteil der Grundeinheit

3.2 UFO®*compact*-Steuerung

Die UFO®*compact*-Steuerung kann an jeden der Demultiplexer angeschlossen werden. Dabei ist jedoch zu beachten, dass die Steuerung nur mit den Demultiplexern arbeitet, die der selben Gruppe angehören, wie der, an den sie angeschlossen ist. Die Verwendung einer älteren UFO®*compact*-Steuerung vor Software-Version 9.20 ist grundsätzlich möglich, jedoch kann es zu Verbindungsproblemen mit den Kanalzügen kommen.
Je Gruppe kann nur ein Steuersystem aktiv sein, das heißt, Sie können nur mit einer UFO®*compact*-Steuerung oder mit einer USW 30 auf die Gruppe zugreifen. Da die Gruppen unabhängig voneinander sind, können in einem Netzwerk zur gleichen Zeit auch mehrere Gruppen gesteuert werden.

3.3 Netzwerk-Konfiguration

Mehrere UFX 314 werden mittels Netzwerk verbunden. Wenn sie die Geräte in ein bestehendes Netzwerk integrieren wollen, sollten sie Rücksprache mit dem zuständigen Netzwerk-Administrator halten, um Probleme von vornherein zu vermeiden. Firewall- und Anti-Viren-Programme können die Funktion beeinträchtigen.

Die Netzwerk-Konfiguration des UFX 314 kann nur über die Steuerungs-Software USW 30 erfolgen und ist im der Software beiligenden Handbuch in Kapitel 7 beschrieben.

Im Auslieferungszustand ist jeder Demultiplexer auf „Zeroconf“ eingestellt. Microsoft Windows verwendet ebenfalls dieses Verfahren, wenn keine feste IP-Adresse vorgegeben ist und kein DHCP-Server verfügbar ist.
Der Standard dazu wurde von der IETF unter „RFC 3927“ [1)] veröffentlicht. Die Geräte im Netzwerk wählen sich eine freie IP-Adresse aus dem Bereich 169.254.1.0 bis 169.254.255.0 und verwenden die Netzmaske 255.255.0.0 .
Die USW 30 verbindet sich über TCP-Port 9312 mit einem Demultiplexer einer Gruppe und kann dann über diese Verbindung mit allen Multiplexern dieser Gruppe kommunizieren. Dabei ist es unerheblich, mit welchem Gerät einer Gruppe sich die USW 30 verbindet. Zwischen den UFX 314 wird eine TCP-Verbindung auf Port 9313 verwendet.
Um eine Verbindung über einen Router herzustellen, muss dieser den Port 9312 zu einem UFX 314 forwarden.
Der UFX 314 besitzt für den Zugang per Ethernet oder USB keinerlei Zugriffsschutz, deshalb sollte statt eines einfachen Port-Forwardings die Verwendung eines virtuellen privaten Netzwerks (VPN) in Betracht gezogen werden. Informationen über VPN finden sie in der entsprechenden Fachliteratur und im Internet.

Die zur Netzwerksuche verwendeten Protokolle „Multicast DNS“ [2)] und „DNS Service Discovery“ [3)] arbeiten mit Multicast-Paketen auf UDP-Port 5353. Die Netzwerksuche wird von jedem UFX 314 betrieben, um die anderen Geräte seiner Gruppe zu finden.

[1)] http://files.zeroconf.org/rfc3927.txt [2)] http://www.multicastdns.org/index.html [3)] http://www.dns-sd.org/index.html

3.4 USB-Installation

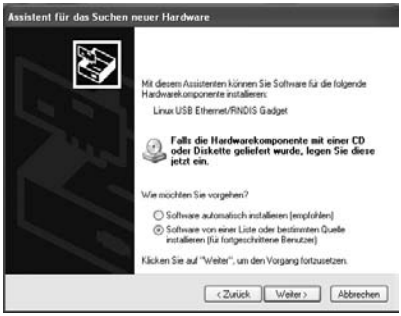
3.4.1 Microsoft Windows

Den Treiber für den Anschluss eines PCs über USB finden Sie auf der CD der Steuerungs-Software USW 30 (nicht im Lieferumfang enthalten). Um den Treiber zu installieren, benötigen Sie Administrator-Rechte auf dem PC. Die Installation wird unter Verwendung der deutschen Version von Windows XP dargestellt.
Zeigt der UFX 314 nach dem An-/Umstecken einen Fehler an, oder wird er von Windows nicht korrekt erkannt, trennen Sie ihn vom PC und starten sie ihn mittels des Reset-Knopfes neu. Warten Sie vor dem Wiederverbinden mit dem PC, bis der Demultiplexer vollständig gestartet ist (siehe 2.3 Status-LEDs).

Assistent für das Suchen neuer Hardware
Willkommen
Es wird nach aktueller und aktualisierter Software auf dem Computer, auf der Hardwareinstallations-CD oder auf der Windows Update-Website (mit Ihrer Erlaubnis) gesucht.
Datenschutzrichtlinie anzeigen
Soll eine Verbindung mit Windows Update hergestellt werden, um nach Software zu suchen?
Ja, nur diese eine Mal
Ja, und jedes Mal, wenn ein Gerät angeschlossen wird
Nein, diesmal nicht
Klicken Sie auf "Weiter", um den Vorgang fortzusetzen.
< Zurück
Weiter >
Abbrechen

Nach dem Verbinden mit dem UFX 314 erscheint ein Assistent zur Installation neuer Hardware.

Wählen Sie „Nein, diesmal nicht“ und klicken Sie auf „Weiter“, um zur nächsten Seite des Assistenten zu gelangen.


Assistent für das Suchen neuer Hardware
Mit diesem Assistenten können Sie Software für die folgende Hardwarekomponente installieren:
Linux USB Ethernet/RNDIS Gadget
Falls die Hardwarekomponente mit einer CD oder Diskette geliefert wurde, legen Sie diese jetzt ein.
Wie möchten Sie vorgehen?
Software automatisch installieren (empfohlen)
Software von einer Liste oder bestimmten Quelle installieren (für fortgeschrittene Benutzer)
Klicken Sie auf "Weiter", um den Vorgang fortzusetzen.
< Zurück
Weiter >
Abbrechen

Wählen Sie „Software von einer Liste oder bestimmten Quelle installieren“.

Assistent für das Suchen neuer Hardware
Wählen Sie die Such- und Installationsoptionen.
Diese Quellen nach dem zutreffendsten Treiber durchsuchen
Verwenden Sie die Kontrollkästchen, um die Standardsuche zu erweitern oder einzuschränken. Lokale Pfade und Wechselmedien sind in der Standardsuche mit einbegriffen. Der zutreffendste Treiber wird installiert.
Wechselmedien durchsuchen (Diskette, CD,...)
Folgende Quelle ebenfalls durchsuchen:
D:\UFX314\drivers
Durchsuchen
Nicht suchen, sondern den zu installierenden Treiber selbst wählen
Verwenden Sie diese Option, um einen Gerätetreiber aus einer Liste zu wählen. Es wird nicht garantiert, dass der von Ihnen gewählte Treiber der Hardware am besten entspricht.
< Zurück
Weiter >
Abbrechen

Wählen Sie „Diese Quellen nach dem zutreffendsten Treiber durchsuchen“ und „Folgende Quelle ebenfalls durchsuchen:“.

Mit Durchsuchen gelangen Sie zu einem Dialog, wo Sie das Verzeichnis „UFX314\drivers“ auf der USW 30-CD auswählen.

Im Falle eines Updates der USW 30 können die Treiber im Installationsverzeichnis der Software gefunden werden.

Hardwareinstallation
Die Software, die für diese Hardware installiert wird:
Linux USB Ethernet/RNDIS Gadget
hat den Windows-Logo-Test nicht bestanden, der die Kompatibilität mit Windows XP überprüft. (Warum ist dieser Test wichtig?)
Das Fortsetzen der Installation dieser Software kann die korrekte Funktion des Systems direkt oder in Zukunft beeinträchtigen. Microsoft empfiehlt strengstens, die Installation jetzt abzubrechen und sich mit dem Hardwarehersteller für Software, die den Windows-Logo-Test bestanden hat, in Verbindung zu setzen.
Installation fortsetzen
Installation abbrechen

Ignorieren Sie diese Meldung mit einem Klick auf „Installation fortsetzen“.

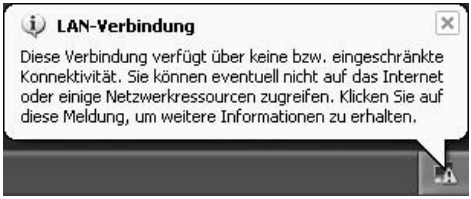
Der Treiber wird jetzt installiert.

Hinweis:
Nach Abschluss der Treiber-Installation steht eine neue Netzwerkverbindung (Name „USB Ethernet/RNDIS“) zur Verfügung, die wie eine gewöhnliche (Ethernet-) Netzwerkverbindung konfiguriert und verwendet werden kann.

Assistent für das Suchen neuer Hardware
Fertigstellen des Assistenten
Die Software für die folgende Hardware wurde installiert:
Linux USB Ethernet/RNDIS Gadget
Klicken Sie auf "Fertig stellen", um den Vorgang abzuschließen.
< Zurück
Fertig stellen
Abbrechen

Die Treiber-Installation ist jetzt abgeschlossen.

Windows bestätigt nochmals, dass die Treiber installiert wurden.

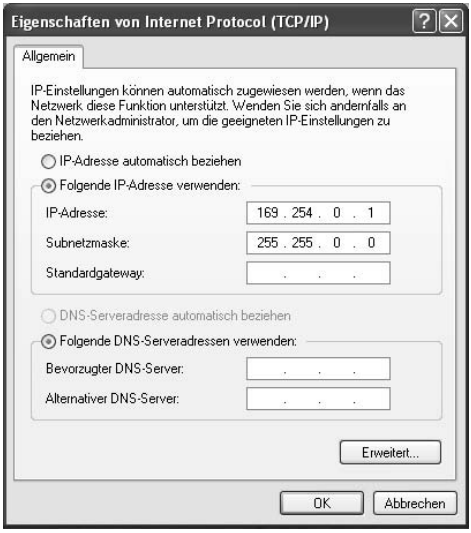

LAN-Verbindung
Diese Verbindung verfügt über keine bzw. eingeschränkte Konnektivität. Sie können eventuell nicht auf das Internet oder einige Netzwerkressourcen zugreifen. Klicken Sie auf diese Meldung, um weitere Informationen zu erhalten.

Wenn diese Meldung nicht erscheint oder Sie in der Netzwerk-Konfiguration des UFX 314 „Zeroconf“ für die Adresswahl gewählt haben (Werkseinstellung), brauchen Sie nichts weiter zu tun.
Andernfalls machen Sie einen Doppelklick auf das Netzwerk-Symbol in der Taskleiste oder wählen Sie die entsprechende Netzwerkverbindung (Name „USB Ethernet/RNDIS“) in der Systemsteuerung unter „Netzwerkverbindungen“.

Wichtiger Hinweis:
Die Warnmeldung (Netzwerk-Symbol mit Ausrufzeichen in der Task-Leiste) kann an dieser Stelle ignoriert werden.
Sie bedeutet lediglich, dass Windows der Netzwerkverbindung eine automatisch ermittelte Konfiguration („Zeroconf“) zugewiesen hat und deshalb evtl. keine Verbindung zum Internet oder anderen Netzwerk-Ressourcen besteht.
Die Ansteuerung des UFX 314 über USB ist jedoch ohne Einschränkungen möglich, sofern auf UFX 314-Seite „Zeroconf“ als Modus für die Adressvergabe gewählt wurde (Werkseinstellung).

Klicken Sie auf „Eigenschaften“.

Wählen Sie „Internetprotokoll (TCP/IP)“ und klicken Sie dann auf „Eigenschaften“.


Eigenschaften von Internet Protocol (TCP/IP)
Allgemein
IP-Einstellungen können automatisch zugewiesen werden, wenn das Netzwerk diese Funktion unterstützt. Wenden Sie sich andernfalls an den Netzwerkadministrator, um die geeigneten IP-Einstellungen zu beziehen.
IP-Adresse automatisch beziehen
Folgende IP-Adresse verwenden:
IP-Adresse: 169 . 254 . 0 . 1
Subnetzmaske: 255 . 255 . 0 . 0
Standardgateway:
DNS-Serveradresse automatisch beziehen
Folgende DNS-Serveradressen verwenden:
Bevorzugter DNS-Server:
Alternativer DNS-Server:
Erweitert...
OK
Abbrechen

Wählen Sie „Folgende IP-Adresse verwenden“. „IP-Adresse“ und „Subnetzmaske“ müssen Sie passend zur Adresse des Demultiplexers ausfüllen.

Wird der UFX 314 mit DHCP betrieben, fragen Sie den Verantwortlichen für den DHCP-Server nach den richtigen Einstellungen - in den meisten Fällen funktioniert „Adresse automatisch beziehen“.
Wird auf dem UFX 314 „Zeroconf“ (Werkseinstellung) verwendet, wählen Sie „Adresse automatisch beziehen“ aus. Ist der UFX 314 auf „Manuel“ eingestellt, müssen Sie eine zum Gerät passende IP und Subnetzmaske einstellen.

Alternativ können Sie auch eine Adresse aus dem Bereich169.254.0.1 bis 169.254.0.254 vergeben, die zugehörige Netzwerkmaske ist 255.255.0.0.

Verlassen Sie beide Dialoge mit „OK“.

Die Verbindung ist nun eingerichtet.
Sollten noch Probleme auftreten, wenden Sie sich zunächst an Ihren Netzwerk-Administrator.

3.4.2 Linux
Der Treiber ist in Linux ab Version 2.6 enthalten, ggf. müssen Sie den Kernel neu kompilieren, um die Unterstützung zu aktivieren. Am USB wird der UFX 314 von Linux als „USB Communication Class Ethernet device“ behandelt.

4. Software-Update

Auf „http://www.kathrein.de/esc-kathrein/download/ufo/ufo_compact_select.cfm“ können Sie Software-Updates für Ihre UFO®*compact*-Anlage finden. Die Updates für den UFX 314 werden mit dem Kathrein-Service-Tool (KUBdate) ab Version 1.1.2 eingespielt. Es werden immer alle Demultiplexer einer Gruppe aktualisiert.
Im KUBdate wählen Sie zuerst unter „Unterstützte Geräte“ UFO Compact → Demultiplexer → UFX 314.
Unter „Ausgewähltes Gerät“ kommen Sie mit „Geräteeinstellungen“ zu den Verbindungseinstellungen, wo Sie mit „Suche im Netzwerk“ die zu updatende Gruppe auswählen können. Der Punkt „Software-Aktualisierung“ ermöglicht die Wahl eines Update-Bundles und den Start des Updates. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte dem KUBdate-Handbuch.
Schlägt das Update, z. B. durch einen Stromausfall, fehl, kann die Software mit einem Web-Browser oder einem USB-Stick repariert werden. Das Update mit Web-Browser ist in Kapitel 5.4 beschrieben.
Für ein Update mit USB-Stick benötigen Sie das eigentliche Update-Archiv.
Sie können mit einem ZIP-Programm aus dem Kathrein-Update-Bundle das Update-Archiv extrahieren, welches Sie dann auf einem USB-Stick speichern. Der Name der Datei auf dem Stick muss mit „UFX314_“ beginnen und die gleiche Endung wie die Datei im Bundle haben, also z. B. „.tar.gz“.
Sollten mehrere Archive im Bundle enthalten sein, informiert die Datei „bundle_info.xml“, welches Archiv zu welcher Hardware gehört. Den Stick stecken Sie an den zu reparierenden Demultiplexer an und drücken anschließend den Reset-Knopf. Während der USB-Stick durchsucht wird, können die Port-LEDs blinken. Der Demultiplexer kopiert sich das Archiv, bevor er mit dem Update beginnt.
Sobald das eigentliche Update beginnt, angezeigt durch Leuchten von Error- und Event-LED, kann der USB-Stick abgezogen werden. Nach dem Update startet der Demultiplexer sich neu. Sollte der Stick zu diesem Zeitpunkt noch stecken, beginnt der Prozess von vorne. Das Update per USB-Stick ist nur für Problemfälle vorgesehen und es wird auch nur dieser eine Demultiplexer aktualisiert.

5. Web-Interface

Jeder UFX 314 besitzt ein Web-Interface, welches erreicht werden kann, indem die IP-Adresse des Demultiplexers in einem Web-Browser eingegeben wird. Die Adresse können Sie mit USW 30 oder KUBdate ermitteln.

5.1 Die Hauptseite

Die Hauptseite gliedert sich in zwei Bereiche, oben Seriennummer, IP-Adresse und weiterführende Links dieses Demultiplexers und unten eine Auflistung aller gefundenen Demultiplexer, nach Gruppen sortiert. Alle weiterführenden Links eines Demultiplexers können durch Passwort geschützt werden. Das Passwort ist das gleiche, wie für den PPP-Zugang und kann über die USW 30 eingestellt werden. Im Auslieferungszustand ist das Passwort nicht gesetzt und damit der Zugang offen.

5.1.1 Der Gerätebereich

Mit „View Log“ gelangt man zum Log. Der Punkt „Switch Debuglog“ ermöglicht es, das Speichern von Debug-Meldungen im Log ein- oder auszuschalten. Davon betroffen sind aber nur neue Meldungen. Über „Clear Log“ wird der Log gelöscht und die Status-LEDs am Gerät zurück gesetzt. Der Link „View Unit Status“ führt auf eine Seite mit erweiterten Informationen. Durch „Restart Unit“ wird der UFX 314 neu gestartet. Mit „Tagging on“ werden die 12 Port-LEDs für etwa eine Minute auf Blinken geschaltet, wodurch die Einheit identifiziert werden kann.
Mit „Update Unit“ gelangen Sie zum Web-Update. Mit „Informations about used Opensource Licences“ gelangen Sie zu einer Übersicht der im Gerät eingesetzten Opensource und den entsprechenden Lizenztexten.
Beides finden Sie auch hier im Handbuch in Kapitel 7.1 bzw. im Anhang.

5.1.2 Der Anlagenbereich

Die Einheiten sind nach Gruppen sortiert. Zu jeder Gruppe wird die Nummer in hexadezimaler Schreibweise und der, vom Benutzer vergebene, Kommentar angezeigt. Die Gruppennummer ist ein Link auf die Grundeinheit in jeder Anlage. Jeder Demultiplexer wird in einer eigenen Zeile dargestellt. Die Seriennummer ist gleichzeitig ein Link zur Hauptseite der entsprechenden Einheit. Befindet man sich schon auf der Hauptseite einer Einheit, sind die entsprechenden Links deaktiviert. Nach der Seriennummer folgt ein schematisches Abbild des Demultiplexers. Das Abbild gliedert sich in drei Teile. Im rechten Bereich sind die drei Status-LEDs zu sehen. Links unten sind die 12 Port-LEDs abgebildet. Links oben werden die angeschlossenen Kanalzüge durch blaue Quadrate dargestellt. Die Anzeige des Abbildes aktualisiert sich bei eingeschaltetem JavaScript automatisch, oder wenn die Seite neu geladen wird. Neben dem Abbild folgt ein Link zum Log, ein Link zum Neustarten der Einheit und Links, um das Blinken aller 12 Port LEDs ein- bzw. auszuschalten.

5.2 Log-Seite

Das Logfenster enthält im oberen Teil eine Auflistung aller aufgetretenen Fehlermeldungen. Die Fehlermeldungen werden vom UFX 314 fest gespeichert und können auch nach einem Reset noch gelesen werden. Die Zeitangabe in der Fehlermeldung ist gleichzeitig ein Link auf die entsprechende Meldung im unteren Teil. Der UFX 314 besitzt keine eigene Uhr, die Zeitrechnung fängt also nach jedem Neustart wieder am 1.1.1970 um 0:00 Uhr an.
Alte Fehlermeldungen werden nicht automatisch gelöscht. Deshalb sollte der Benutzer die Meldungen über den Link auf der Hauptseite löschen, wenn sie nicht mehr benötigt werden. Der untere Teil enthält die aktuellen Meldungen. Die aktuellen Meldungen werden bei jedem Neustart gelöscht. Außerdem werden bei Platzmangel automatisch ältere Meldungen gelöscht. Fehlermeldungen werden hier nochmal aufgeführt, um sie im Kontext auswerten zu können. Alle Meldungen sind entsprechend farblich gekennzeichnet:

Graue Schrift auf weißem Grund	Debug-Meldungen
Schwarze Schrift auf weißem Grund	Normale Informationen
Weiße Schrift auf grünem Grund	Meldung, dass das Gerät nach einen Neustart betriebsbereit ist
Weiße Schrift auf blauem Grund	Meldung, dass das Gerät den Betrieb für einen Neustart oder ein Update beendet
Schwarze Schrift auf gelbem Grund	Warnmeldungen
Rote Schrift auf gelbem Grund	Fehlermeldungen
Gelbe Schrift auf rotem Grund	Fatale Fehler

5.3 Status-Seite
Die Status-Seite enthält Informationen über Netzwerkadressen, Software- und Hardware-Versionen sowie Uhrzeit und Auslastung.

5.4 Update-Seite
Über diese Seite ist es möglich, die Software des Gerätes zu aktualisieren. Das normale Verfahren für ein Update erfolgt mit dem KUBdate-Programm. Sie können mittels eines ZIP-Programmes aus dem Kathrein-Update-Bundle das Update-Archiv extrahieren, welches Sie dann über diese Seite hochladen. Sollten mehrere Archive im Bundle enthalten sein, informiert die Datei „bundle_info.xml“, welches Archiv zu welcher Hardware gehört.
Das Update über diese Webseite ist nur für Problemfälle vorgesehen und es wird auch nur dieser eine Demultiplexer aktualisiert.

6. Modem-Zugang

PC-seitig kann jedes vom Betriebssystem unterstützte Modem verwendet werden.
Um die Modems mit dem Demultiplexer zu verbinden, ist ein Adapter USB-RS232 notwendig.
Vom UFX 314 werden zur Zeit folgende Modems unterstützt:

Hersteller	Modell	Technik
Devolo (früher Elsa)	Microlink 56k Fun II	Analog
	MicroLink ISDN i	ISDN
3Com US Robotics	Sporster Flash	Analog
Siemens	MC 35	GSM

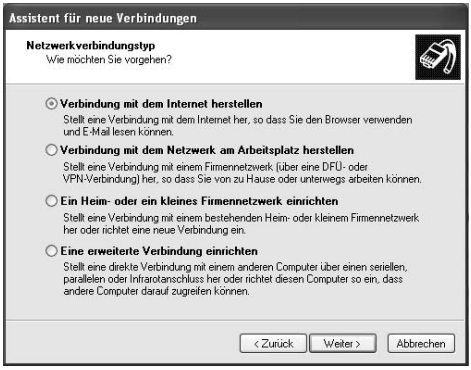
Das angesteckte Modem muss auf eine Geschwindigkeit von 115200 Baud oder auf automatische Baudraten-Erkennung eingestellt sein. Die Einstellungsanweisungen können Sie dem Handbuch Ihres Modems entnehmen.
Um eine korrekte Initialisierung des Modems zu gewährleisten, sollte das Modem eingeschaltet und mit dem Adapter verbunden werden, bevor der Adapter am UFX 314 eingesteckt wird.
Die Initialisierung erfolgt automatisch nach dem Einstecken, oder, wenn ein Adapter beim Start des Demultiplexers verbunden ist.

6.1 Einrichtung unter Microsoft Windows

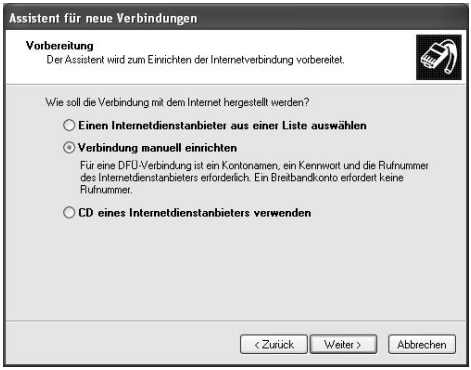
Die Verbindungseinrichtung wird unter Verwendung der deutschen Version von Windows XP dargestellt. Es wird im Folgenden davon ausgegangen, dass das Modem auf dem PC schon installiert ist. Falls dies nicht der Fall ist, konsultieren Sie das Handbuch Ihres Modems oder Ihren System-Administrator. Um eine neue Verbindung einzurichten, wählen Sie im Startmenü den Punkt „Systemsteuerung“ und machen im folgenden Fenster einen Doppelklick auf „Netzwerkverbindungen“. Jetzt wählen Sie „Assistent für neue Verbindungen“.

Assistent für neue Verbindungen
Willkommen
Mit diesem Assistenten können Sie:
• Eine Verbindung mit dem Internet herstellen
• Eine Verbindung mit einem privaten Netzwerk herstellen, wie z. B. einem Firmennetzwerk
• Ein Heim- oder ein kleines Firmennetzwerk einrichten
Klicken Sie auf "Weiter", um den Vorgang fortzusetzen.
< Zurück
Weiter >
Abbrechen

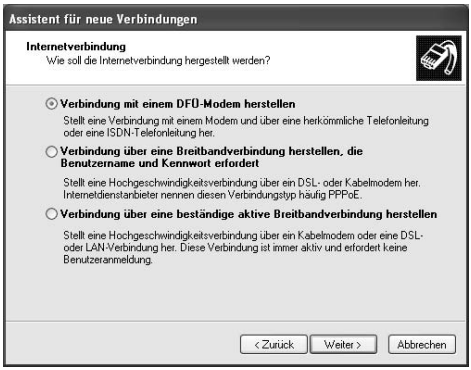
Nach einem Klick auf „Weiter“ erscheint die nächste Seite des Assistenten.


Assistent für neue Verbindungen
Netzwerkverbindungstyp
Wie möchten Sie vorgehen?
Verbindung mit dem Internet herstellen
Stellt eine Verbindung mit dem Internet her, so dass Sie den Browser verwenden und E-Mail lesen können.
Verbindung mit dem Netzwerk am Arbeitsplatz herstellen
Stellt eine Verbindung mit einem Firmennetzwerk (über eine DFÜ- oder VPN-Verbindung) her, so dass Sie von zu Hause oder unterwegs arbeiten können.
Ein Heim- oder ein kleines Firmennetzwerk einrichten
Stellt eine Verbindung mit einem bestehenden Heim- oder kleinem Firmennetzwerk her oder richtet eine neue Verbindung ein.
Eine erweiterte Verbindung einrichten
Stellt eine direkte Verbindung mit einem anderen Computer über einen seriellen, parallelen oder Infrarotanschluss her oder richtet diesen Computer so ein, dass andere Computer darauf zugreifen können.
< Zurück
Weiter >
Abbrechen

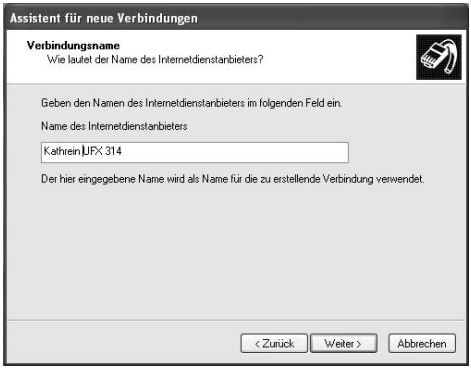
Hier wählen Sie „Verbindung mit dem Internet herstellen“ und drücken anschließend auf „Weiter“.


Assistent für neue Verbindungen
Vorbereitung
Der Assistent wird zum Einrichten der Internetverbindung vorbereitet.
Wie soll die Verbindung mit dem Internet hergestellt werden?
Einen Internetdienstanbieter aus einer Liste auswählen
Verbindung manuell einrichten
Für eine DFÜ-Verbindung ist ein Kontoname, ein Kennwort und die Rufnummer des Internetdienstanbieters erforderlich. Ein Breitbandkonto erfordert keine Rufnummer.
CD eines Internetdienstanbieters verwenden
< Zurück
Weiter >
Abbrechen

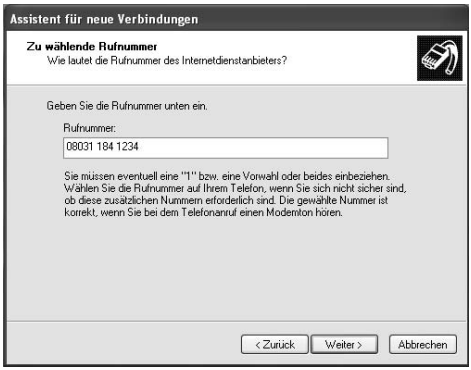
Wählen Sie jetzt „Verbindung manuell einrichten“.


Assistent für neue Verbindungen
Internetverbindung
Wie soll die Internetverbindung hergestellt werden?
Verbindung mit einem DFÜ-Modem herstellen
Stellt eine Verbindung mit einem Modem und über eine herkömmliche Telefonleitung oder eine ISDN-Telefonleitung her.
Verbindung über eine Breitbandverbindung herstellen, die Benutzername und Kennwort erfordert
Stellt eine Hochgeschwindigkeitsverbindung über ein DSL- oder Kabelmodem her. Internetdienstanbieter nennen diesen Verbindungstyp häufig PPPoE.
Verbindung über eine beständige aktive Breitbandverbindung herstellen
Stellt eine Hochgeschwindigkeitsverbindung über ein Kabelmodem oder eine DSL- oder LAN-Verbindung her. Diese Verbindung ist immer aktiv und erfordert keine Benutzeranmeldung.
< Zurück
Weiter >
Abbrechen

Nach der Auswahl von „Verbindung mit einem DFÜ-Modem herstellen“ gelangen Sie mit „Weiter“ zur Namenseingabe.


Assistent für neue Verbindungen
Verbindungsname
Wie lautet der Name des Internetdienstanbieters?
Geben den Namen des Internetdienstanbieters im folgenden Feld ein.
Name des Internetdienstanbieters
Kathrein UFX 314
Der hier eingegebene Name wird als Name für die zu erstellende Verbindung verwendet.
< Zurück
Weiter >
Abbrechen

Geben Sie als Namen des Internet-Dienstanbieters einen aussagekräftigen Namen für die Verbindung zu diesem Demultiplexer ein.


Assistent für neue Verbindungen
Zu wählende Rufnummer
Wie lautet die Rufnummer des Internetdienstanbieters?
Geben Sie die Rufnummer unten ein.
Rufnummer:
08031 184 1234
Sie müssen eventuell eine "1" bzw. eine Vorwahl oder beides einbeziehen. Wählen Sie die Rufnummer auf Ihrem Telefon, wenn Sie sich nicht sicher sind, ob diese zusätzlichen Nummern erforderlich sind. Die gewählte Nummer ist korrekt, wenn Sie bei dem Telefonanruf einen Modemton hören.
< Zurück
Weiter >
Abbrechen

Hier tragen Sie die Telefonnummer des Anschlusses ein, an dem der Demultiplexer angeschlossen ist.

Assistent für neue Verbindungen
Internetkontoinformationen
Sie benötigen einen Kontonamen und ein Kennwort für die Anmeldung an Ihrem Internetkonto.
Geben Sie einen Kontonamen und ein Kennwort für den Internetdienstanbieter ein. Schreiben Sie diese Informationen auf und verwahren Sie sie an einem sicheren Ort. (Wenden Sie sich an den Internetdienstanbieter, wenn Sie den Kontonamen oder das Kennwort eines vorhandenen Kontos vergessen haben.)
Benutzername:
ppp-user
Kennwort:
Kennwort bestätigen:
Diesen Kontonamen und Kennwort für die Internetverbindung aller Benutzer dieses Computers verwenden
Verbindung als Standardinternetverbindung verwenden
< Zurück
Weiter >
Abbrechen

Geben Sie hier das gleiche Paar aus Benutzername und Passwort ein, welches Sie über die USW 30 eingestellt haben.
Außerdem muss der Haken bei „Verbindung als Standard-Internetverbindung verwenden“ gesetzt sein.

Haben Sie mit der USW 30 kein oder ein leeres Passwort vergeben, akzeptiert der UFX 314 jeden Login, unabhängig von Benutzername und Passwort. Es kann sich also jeder, der die Telefonnummer kennt, in die Anlage einwählen.

Daher wird dringend empfohlen, einen Benutzernamen und ein Passwort zu vergeben.

Assistent für neue Verbindungen
Fertigstellen des Assistenten
Die erforderliche Schritte zum Erstellen der folgenden Verbindung wurden ordnungsgemäß durchgeführt:
Kathrein UFX 314
• Verbindung als Standardverbindung verwenden
• Für alle Benutzer dieses Computers freigeben
• Denselben Benutzernamen und dasselbe Kennwort für
Die Verbindung wird im Ordner "Netzwerkverbindungen" gespeichert.
Verknüpfung auf dem Desktop hinzufügen
Klicken Sie auf "Fertig stellen", um diese Verbindung zu erstellen und den Vorgang abzuschließen.
< Zurück
Fertig stellen
Abbrechen

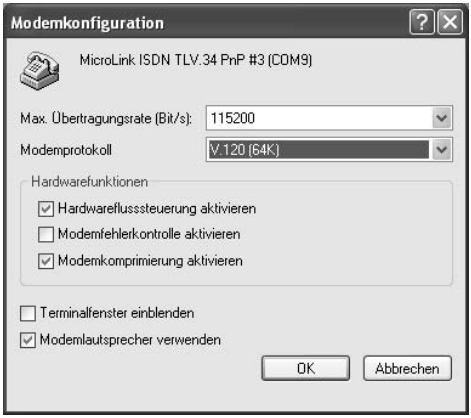
Mit diesem Dialog wird der „Assistent für neue Verbindungen“ beendet.

Wenn Sie möchten, können sie einen Haken bei „Verknüpfung auf dem Desktop hinzufügen“ setzen, um die Verbindung in Zukunft direkt vom Desktop aus herstellen zu können.
Ansonsten finden Sie die Verbindung in den Netzwerk-Verbindungen dort, wo Sie gerade den Assistenten aufgerufen hatten.

Dieses Fenster erscheint immer dann, wenn Sie eine Verbindung mit dem UFX 314 herstellen wollen.

Beim ersten Mal müssen noch einige Einstellungen getätigt werden. Klicken Sie hierzu auf „Eigenschaften“.

Sollten Sie ein ISDN-Modem verwenden, klicken Sie auf „Konfigurieren“.
Andernfalls wechseln Sie auf den Reiter „Sicherheit“.

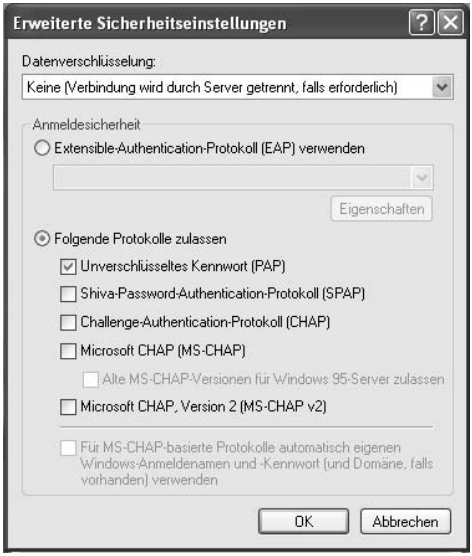


Bei einem ISDN-Modem müssen Sie die Einstellung „Modemprotokoll“ auf „V.120 (64k)“ ändern.

Nach dem Bestätigen mit „OK“ wechseln Sie auf den Reiter „Sicherheit“.

Sollten Haken bei „Terminalfenster einblenden“ oder bei „Skript ausführen“ gesetzt sein, entfernen Sie diese.

Wählen Sie zuerst „Erweitert“ und klicken Sie dann auf „Einstellungen“, um die erweiterten Sicherheits-einstellungen anzupassen.



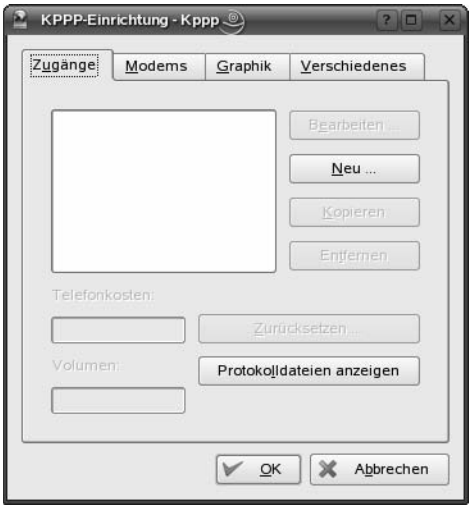
In diesem Dialogfenster wählen Sie als „Datenver-schlüsselung“ „Keine“ und anschließend „Folgende Protokolle zulassen“.
Außer bei „Unverschlüsseltes Kennwort“ dürfen keine weiteren Haken gesetzt sein.
Nach dem Verlassen dieses Dialoges mit „OK“ verlassen Sie auch den Dialog „Eigenschaften“ mit „OK“.

Nun können Sie auf „Wählen“ klicken, um die Verbindung herzustellen. Die zuvor gemachten Einstellungen sind gespeichert und müssen beim nächsten Mal nicht wiederholt werden.

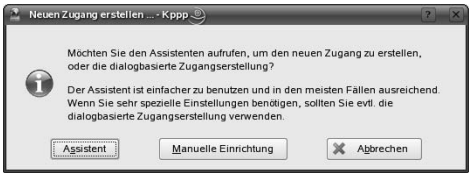
6.2 Einrichtung unter Linux

Es wird empfohlen, ein grafisches Einwahlprogramm wie KPPP zu verwenden. Es wird darauf hingewiesen, dass alle aktuellen Modems mit USB-Anschluss primär für Windows entwickelt wurden und die Inbetriebnahme unter Linux daher schwierig bis undurchführbar sein kann.
Deutlich einfacher ist es, serielle Modems zu verwenden, gegebenenfalls auch mit USB-RS 232-Adapter.
Starten Sie KPPP. Es befindet sich zumeist im „KDE-Menü“ → Internet → Einwahl.

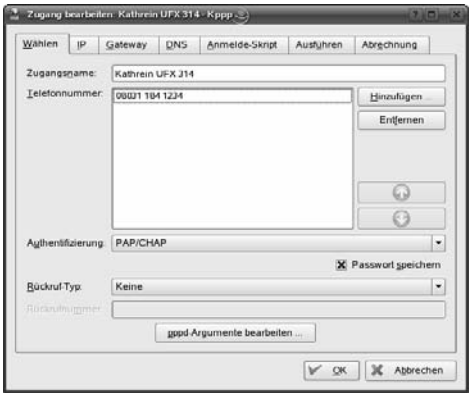
Klicken sie auf „Einrichten ...“, um in den Einstellungsdialog zu kommen.



Wählen Sie den Reiter „Zugänge“ und klicken Sie auf „Neu ...“.


Neuen Zugang erstellen ... - Kppp
Möchten Sie den Assistenten aufrufen, um den neuen Zugang zu erstellen, oder die dialogbasierte Zugangserstellung?
Der Assistent ist einfacher zu benutzen und in den meisten Fällen ausreichend. Wenn Sie sehr spezielle Einstellungen benötigen, sollten Sie evtl. die dialogbasierte Zugangserstellung verwenden.
Assistent
Manuelle Einrichtung
Abbrechen

In der Abfrage wählen Sie „Manuelle Einrichtung“.



Geben Sie einen aussagekräftigen Namen für Ihre Verbindung in das Feld „Zugangsname“ ein. Mit „Hinzufügen ...“ erhalten Sie einen Dialog, um die Telefonnummer des Demultiplexers einzugeben. In den anderen Reitern können Sie alles auf den Vorgabe-Einstellungen belassen.

Die Vorgaben sollten wie folgt sein:

IP	Dynamische IP-Adresse
Gateway	Standard-Gateway und Standardroute auf diesem Gateway
DNS	Automatisch
Anmelde-Skript	leer
Ausführen	leer
Abrechnung	nichts gewählt

Wählen Sie den Reiter „Modems“ und klicken Sie auf „Neu ...“.

Vergeben Sie für Ihr Modem einen Namen und wählen Sie unter „Modemgerät“ den passenden Anschluss.

Achten Sie darauf, keine zu hohe Geschwindigkeit zu wählen. Im Reiter „Modem“ können Sie das Modem abfragen, um zu prüfen, ob Sie den richtigen Anschluss und eine zulässige Geschwindigkeit gewählt haben.

Wählen Sie die soeben erstellte Verbindung aus und, falls Sie mehrere Modems verwenden, auch das richtige Modem. Anschließend geben Sie das gleiche Paar aus Benutzername und Passwort ein, welches Sie über die USW 30 eingestellt haben.
Mit „Verbinden“ wird die Verbindung aufgebaut.

Haben Sie mit der USW 30 kein oder ein leeres Passwort vergeben, akzeptiert der UFX 314 jeden Login, unabhängig von Benutzername und Passwort. Es kann sich also jeder, der die Telefonnummer kennt, in die Anlage einwählen.

Daher wird dringend empfohlen, einen Benutzernamen und ein Passwort zu vergeben.

7. Open Source

In diesem Produkt sind Software-Komponenten enthalten, die unter Opensource-Lizenzen stehen.
Diese Lizenzen geben Ihnen weitere Rechte.

7.1 Enthaltene Opensource-Programme und -Bibliotheken

Name	Version	Lizenz
Linux Kernel	2.6.22.1	GPL
Das U-Boot	1.1.4	GPL
Bridge utils	1.2	GPL
Busybox	1.2.1	GPL
betaftpd	0.0.8pre17	GPL
libstdc++	6.0.4	GPL with exception
glibc	2.3.5	LGPL
linuxthreads	0.10	LGPL
Avahi	0.6.17	LGPL
FTPlib	3.1-1	LGPL
pppd	2.4.4b1	PPPD

Die entsprechenden Lizenztexte sind im Anhang abgedruckt.

7.2 Angebot

Für alle oben aufgeführten Software-Pakete, die unter GPL/LGPL lizenziert sind, gewähren wir Ihnen das Recht, die entsprechenden Quellen, inklusive der von uns gemachten Änderungen, auf CD-ROM/DVD zu erhalten. Dieses Angebot gilt ab jetzt bis drei (3) Jahre, nach dem das letzte Gerät mit dieser Software geliefert wurde. Wenn sich die Geräte-Software ändert, bleibt dieses Angebot für alle GPL/LGPL-Komponenten in diesem zukünftigen Release gültig.

Die Kosten für die Erstellung des Datenträgers und den Versand werden Ihnen in Rechnung gestellt.

7.3 Titelnennung

Einige Autoren freier Software fordern, dass Ihr Name erwähnt wird.

„This product includes software developed by Computing Services at Carnegie Mellon University (http://www.cmu.edu/computing/).“

7.4 Kontaktadresse

Bei Fragen bezüglich der enthaltenen Opensource-Software, oder um den Quellcode zu bestellen, kontaktieren Sie folgende Adresse:

KATHREIN-Werke KG
Abteilung Software-Entwicklung (EM)
Anton-Kathrein-Straße 1-3
Postfach 10 04 44
83004 Rosenheim / Deutschland

Betreff: Open Source Software

936.2884/E/1008/ZWT Technische Änderungen vorbehalten.

Internet: www.kathrein.de
KATHREIN-Werke KG • Anton-Kathrein-Straße 1 - 3 • Postfach 10 04 44 • 83004 Rosenheim • Deutschland • Telefon 08031 184-0 • Fax 08031 184-306